Ueber

Nasenrachenfibrome.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

bei der hohen medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

im August 1891

von

Hans Schröder

aus Stettin.

Bonn 1891.

Druck von J. F. Carthaus.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0171

Meinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung
gewidmet.

Die Nasenrachenpolypen lassen sich in zwei grosse Gruppen theilen: in solche, die von den Wandungen der Nasenrachenhöhle selbst entspringen und die man deshalb die typischen Nasenrachenpolypen genannt hat, und zweitens in die falschen Nasenrachenpolypen, die primär in den Wänden der Nachbarhöhlen der Nase entstehen und sich erst sekundär im Nasenrachenraum weiter entwickeln.

Die typischen Nasenrachenpolypen, auch Nasenrachenfibrome genannt, sind von allen Tumoren der Nasenrachenhöhlen diejenigen, welche einerseits durch die Schwere ihrer Symptome, wie durch die Operation, welche sie erheischen, die meiste Bedeutung haben.

Unter den typischen Nasenrachenpolypen versteht man Tumoren von überaus harter fibröser Structur, welche vom Dache des Nasenrachenraumes entspringen, sich oft in eine der Nasenhöhlen oder selbst in ein Antrum oder andrerseits in den Rachen bis zur Epiglottis herunter erstrecken und bei Erreichung beträchtlicher Grösse zu bedeutender Entstellung des Gesichts, Obstruction der Nase und zu starken Athembeschwerden führen. Sie werden fast ausnahmslos bei Personen männlichen Geschlechts, welche im Alter von 15 bis 25 Jahren stehen, angetroffen. Sie sind gewöhnlich solitär, bluten leicht bei Berührung, zuweilen sogar spontan, zeigen eine ausgesprochene Tendenz zu Recidiven, erleiden

aber andrerseits gewöhnlich einen Stillstand ihrer Entwicklung und atrophiren, nachdem der Patient das 25. Lebensjahr überschritten.

Ueber die genaue Stelle des Ausgangs dieser Polypen ist viel gestritten worden, die gewöhnliche Meinung geht dahin, dass sie vom Vomer, der inneren Oberfläche des Processus pterygoidei, der Vorderseite der oberen Oberfläche der Halswirbel, von der Umgebung der Foramen laecrum, von der Tube, also vom Dache des Nasenrachenraumes oder in der Fossa Pterygopalatina entstehen können.

Nelaton, dessen Lehre in Frankreich allgemein acceptirt ist, glaubt, dass die primäre Ursprungsstelle in allen Fällen das Periost einer beschränkten Stelle an der unteren Fläche der Schädelbasis ist, welche Stelle dem Processus Casilaris ossis accipit. und dem Körper des Os sphenoideum entspricht. Er behauptet, dass in Fällen, in welchen der Tumor an äusseren Theilen entweder im Nasenrachenraum oder in der Nase angeheftet erscheint, diese Anhaftungen nur Punkte darstellen, an welchen im Verlaufe der Ausdehnung der Geschwulst secundäre Verwachsungen stattgefunden haben. Die Nasenrachenfibrome entstehen stets in der Tiefe aus dem Periost, das die Knochen dieser Region bekleidet. Sie stammen nie aus der Mucosa oder Submucosa. Die Schleimhaut bildet nur ihren Ueberzug, den sie bei zunehmendem Wachsthum ausdehnen und vor sich hertreiben, bis sie nach der einen oder anderen Seite durch eine feste Wand ein Hinderniss finden. In diesem Stadium — zuweilen wird auch schon früher die überziehende und die berührte gegenüberliegende Schleimhaut durch Druck usurirt — entstehen Geschwüre und aus den Geschwüren Verwachsungen mit den Wandungen. Auf die Weise bilden diese secundären

Verwachsungen oft eine unlösliche Schwierigkeit für die Diagnose der primären Wurzelung.

Die fibrösen Polypen des Nasenrachenraums zeigen die gewöhnlichen Charactere der Fibrome, sie sind äusserst fester Natur und unterscheiden sich von ähnlichen Geschwülsten in andern Gegenden nur dadurch, dass sie gewöhnlich keine elastische Fasern besitzen. Ueber den mikroskopischen Bau der Anheftung ist nur wenig bekannt, bei dem oft sehr starken Widerstande, den sie dem Zug der Zange entgegensetzen, kann es sich kaum nur um eine blos auf dem Knochen aufliegende Hypertrophie des Periostes handeln, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass die makroskopisch sichtbare Anhaftung sich mikroskopisch darstellt, wie Follin dies (Soc. de chir. de Paris 1854 29. Novbr.) beschreibt: „Die Anhaftung der Wurzel geschieht durch Hineinwachsen einer Reihe von fibrösen Papillen in die Alveolen der Spongiosa.“

Anatomisch unterscheiden sich die fibrösen Polypen, Nasenrachenfibrome, vollständig von den Schleimpolypen des Nasenrachenraumes.

Sie sind fast immer solide, und anstatt wie jene mit einem mehr oder minder breiten Stiel auf der Mucosa zu inserieren, sitzen sie mit einer breiten Basis am Knochen auf.

Während die Schleimpolypen weiss, glänzend, weich und gelatinös sind, sind die Fibrome rothe, resistente, unelastische und unbewegliche Fleischmassen, fähig verschiedene Ausläufer abzugeben.

Die Fibrome können vollständig das Gesicht verunstalten durch Beiseitedrängen der einzelnen dünneren Gesichtsknochen. Sie bringen Knochentheile durch Druck auch zum Schwund und perforieren auf diese Weise die Schädelbasis; aber sie wachsen nicht in die Knochen hinein und zerstören

dieselben nicht wie die Sarcome und Carcinome. Nach einer Angabe von C. O. Weber sollen die Nasenrachenfibrome, wenn sie mehrmal operirt waren und Recidive eingetreten waren, den Character eines Sarcoms annehmen können.

Der Gefässreichthum in der Substanz der Nasenrachenfibrome ist gewöhnlich nur gering, der der sie umkleidenden Schleimhaut dagegen häufig recht beträchtlich. Nach Gross (System of Surgery, Philadelphia 1872, 5. Edit. 371) haben alle die letzteren äusserst leicht zerreissliche Wandungen und auf Rechnung dieser Eigenthümlichkeit schiebt er auch die grosse Neigung dieser Geschwülste zu Blutungen, welche Tendenz noch ausserdem durch die Thatsache begünstigt wird, dass die Gefässe in ein dichtes fibröses Netzwerk eingebettet sind, welches dieselben verhindert, sich zu retrahieren, wenn sie verletzt werden sollten.

Es gibt auch Formen, die v. Langenbeck zuerst beschrieben hat, bei denen der fibromatöse Character in den der Angiome übergeht. Nach seiner Beschreibung kommen Fälle vor, die ein so täuschendes Fluctuationsgefühl bieten, dass man eine Ansammlung von Flüssigkeit vor sich zu haben meint, und ein auffallender Wechsel im Umfange, so dass die Geschwulst bald klein und schwach, bald zu anderer Zeit gespannt und um das Doppelte grösser erscheint. Nach v. Langenbeck hat auch noch als ein Beispiel von vielen Middeldorpf einen vom Pharynxdach entspringenden typischen Nasenrachenpolypen beschrieben, der auf dem Durchschnitt zahllose, die Substanz fast siebförmig durchlöchernde Gefässe zeigte.

Man hat die Nasenrachenfibrome bis zum 25. Jahre beobachtet; am häufigsten entstehen sie bei Patienten im Alter von 15 bis 25 Jahren. Sehr selten sind sie bei ganz

kleinen Kindern ; nur einmal hat man ein Fibrom bei einem Kinde von 2 Jahren gesehen. Nach Ablauf des Jünglingsalters kommen die typischen Nasenrachenpolypen nicht mehr vor.

Lincolns Statistik bespricht 58 Beispiele von Nasenrachentumoren; von diesen waren wahrscheinlich nicht weniger als 38 echte Fibrome, und sie alle betrafen männliche Patienten, die jünger als 25 Jahre waren. Lincolns Statistik kommt ebenso wie die Untersuchungen französischer Forscher zu dem Resultat, dass die Nasenrachenfibrome vorzüglich das Alter von 11 bis 25 Jahren, und hier fast ausnahmslos männliche Individuen treffen. Es gibt Ausnahmen von dieser Regel, aber nur scheinbar; im Grunde sprechen sie auch für das Gesagte.

Das Nasenrachenfibrom kommt, wenn auch selten, vor dem 10. Lebensjahre, und dann, wie es scheint, auch bei beiden Geschlechtern vor, aber hier handelt es sich um Kinder, um Menschen, „bei denen das Geschlecht nur äusserlich differenziert ist, die Pubertät hat noch nicht begonnen."

Die Ursachen, welche zur Entwickelung von Nasenrachenfibromen führen, sind noch unbekannt. Es ist kein Beweis dafür vorhanden, dass das Leiden erblich ist. Man hat Syphilis, Scrophulose und schlechte Ernährung als ätiologische Momente angegeben; es ist eine positive Thatsache, dass die mit diesen Tumoren behafteten Individuen elend und heruntergekommen sind; vielleicht, und das ist das wahrscheinlichere, ist dies aber nur eine Folge und nicht die Ursache der Fibrome. Indessen ist die Krankheit wahrscheinlich die Folge einer unregelmässigen Evolution eines schon unter normalen Verhältnissen an der unteren Fläche der Schädelbasis äusserst reichlich vorhandenen Gewebes

während der Wachsthumsperiode. Mackenzie hat darauf aufmerksam gemacht, dass das Alter des Patienten (15 bis 25 Jahre), in welchem diese Geschwülste am leichtesten entstehen, genau der Zeit entspricht, zu welcher sich viele der fibrösen Gewebe des Körpers im wichtigsten Stadium ihrer Entwicklung befinden, so z. Bspl. die Gelenkbänder ihre volle Stärke erreichen.

Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Nasenrachenfibrome ihren Ursprung einer excessiven plastischen Thätigkeit während dieser Entwicklungsphase verdanken. Ausserdem zeigen diese typischen Nasenrachenfibrome eine grosse Neigung nach unvollkommener Zerstörung der Wurzelstelle zu recidivieren. Ein relativ günstiger Umstand bei diesen Geschwülsten ist der, dass sie nach dem Alter von 25 Jahren keine Tendenz zur Vergrösserung, sondern umgekehrt zur Absorption zeigen. Kann man daher mittelst wiederholter Entfernuug ihre Ausbreitung in Schranken halten, so ist man zur Hoffnung berechtigt, dass nach Ablauf der Wachsthumsperiode ein spontaner Stillstand eintreten wird. Ein Beispiel von Verschwinden eines Fibroms ohne jede Behandlung ist von Lafont berichtet (Lafont Gaz. Hebdom. Jan. 15. 1875, pag. 37). Der Patient war ein 24jähriger Mann, welcher seit 3 bis 4 Jahren an den characteristischen Symptomen eines Nasenrachenfibromes gelitten hatte und der, als er zur Untersuchung kam, einen grossen Nasenrachentumor mit Ausläufern in die Nase und Wangen zeigte.

Da die Symptome nicht drängender Natur waren, so wurde die Operation vertagt. Als der Patient sich einige Monate später wieder vorstellte, war kaum noch eine Spur des Tumors vorhanden.

Einen weiteren Fall berichtet Gosselin: Ein 22jähriger

junger Mensch mit sehr ausgedehntem linksseitigem Nasenrachenfibrom befindet sich durch kolossale Blutung und permanente Athemnoth, trotz mehr als jahrelanger Behandlung und trotz einer ganzen Anzahl von bereits überstandenen Operationen, in einem so hoffnungslosen Zustande, dass Gosselin von weiteren Operationen abzusehen beschliesst, ein Beschluss, in dem er wenige Zeit später bestärkt wird durch eine, wenn auch unvollkommene, so doch schon erkennbare rechtsseitige Hemiplegie der obern und untern Extremität zugleich mit beginnendem Exophthalmus auch nach der bisher gesunden rechten Seite. Zweifellos war hier eine Perforation nach dem Gehirn eingetreten und eine noch so ausgedehnte Operation nicht mehr nutzbringend. In Folge dessen wurde der Kranke entlassen. Nach 11 Monaten stellte er sich wieder vor, um mitzutheilen, dass seine Gesundheit sich seit seiner Entlassung zunehmend gebessert habe. Die Parese der rechten Seite war verschwunden, Gehirnerscheinungen hatten sich nicht eingestellt, der Exophthalmus bestand nicht mehr, ohne dass inzwischen der Patient ärztlich behandelt worden wäre.

Als Erklärung für solche Spontanheilung führt Middeldorf (Galvanocaustik, S. 215, Breslau 1854) an, dass er in einem seiner Fälle eine Stelle fand, „wo die wenigen eingesprengten Spindelzellen sich in einem Zustand fettiger Degeneration befanden, ein Zustand, der nicht nur auf beginnendes Stillstehen, sondern vielleicht sogar auch auf retrograde Entwickelung, Rückbildung hindeutet“.

Während früher schon von französischen Autoren auf das relativ häufige Vorkommen der Nasenrachenfibrome bei männlichen Individuen hingewiesen worden war, war Dr. Bensch der erste, der für dies auffallende Verhalten einen Versuch

der Erklärung machte. (Bensch: Beiträge zur Beurtheilung der chirurgischen Behandlung der Nasenrachenpolypen 1878.) Als Erfahrungssatz stand fest: Jeder fibröse Nasenrachenpolyp kommt in der Regel nur selten bei Kindern unter 10 Jahren, häufiger nach dem zehnten Lebensjahr, dann aber nur beim männlichen Geschlecht und zwar auch nur bis zum 25. Jahre vor. Als Erklärung für das sonst räthselhafte Verhalten des Vorkommens und der Art des Auftretens stellte Dr. Bensch folgende 3 Sätze auf:

I. „Die Congruenz der Schädelentwicklung bei beiden Geschlechtern in dem Kindesalter bewirkt das gleichzeitige Vorkommen der klinischen Nasenrachenpolypen bei Beiden.“

II. „Die Divergenz der Schädelentwicklung des männlichen Gesichtsschädels zur Zeit der Pubertät erklärt den totalen Unterschied beider Geschlechter bezüglich der Krankheit.“

III. „Der Stillstand der Schädelentwicklung nach dem 25. Jahre erklärt das plötzliche Verschwinden der Nasenrachenfibrome.“

Diese seine drei Thesen fasst Dr. Bensch in Folgendem zusammen:

„Die Aetiologie der typischen Nasenrachenpolypen lässt sich in einer irregeleiteten Entwicklung des Schädels suchen, in der Weise, dass der Periost der vorderen Flächen der Cerebralwirbelkörper aus unbekannten Ursachen an einer circumscripten Stelle unfähig, Knochengewebe zu entwickeln, durch das physiologische Plus von Ernährungsmaterial, was während der Pubertätsperiode zum Wachsthum der Schädelknochen herbeigeführt wird, anstatt zu verknöchern, hypertrophiert.“

Aus dieser Prämisse zieht Dr. Bensch folgenden Schluss: Mit Einstellung oder völliger Abschneidung der physiologischen Mehrzufuhr ist ein Neuentstehen ausgeschlossen, ein Fortbestehen unwahrscheinlich und eine Rückbildung des Vorhandenen zu erwarten; ohne Einstellung oder Abschneidung jener eine Heilung nur dann möglich, wenn jene kranke Stelle des Periostes vollständig zerstört wird. Nach der Ansicht von Bensch müssen auch mit dem Abschluss der Schädelentwicklung die Recidive aufhören und mit dem allmählichen Abschluss dieser können sich etwa noch vorhandene Nasenrachenfibrome zurückbilden. Weiterhin ist die Radicalheilung nur dann möglich, wenn man mit dem Fibrom zusammen die Wurzelstelle desselben, d. h. das Periost, zerstört. Während Bensch eine entwicklungsgeschichtliche Begründung zu geben versucht, hat Deroulais (Press. médicale XVI, No. 16, 17, 18) eine anatomische aufgestellt.

Indem er darauf hinwies, dass die Submucosa im Nasenrachenraum sehr wenig, das Periost dagegen auffallend mächtig entwickelt und sowohl letzteres mit dem Knochen als die Mucosa mit dem Periost sehr eng und fest verbunden sei, glaubte er hierin allein schon eine ausreichende Erklärung für die Pathogenese der Nasenrachenfibrome gefunden zu haben. Wenn auch vielleicht diese Erklärung auf die Gestalt, Form und den Bau derselben ein Licht wirft, für die Aetiologie und das oben geschilderte eigenthümliche Vorkommen ist mit jener Theorie Deroulais' nichts bewiesen.

Im Anfange der Erkrankung finden sich nur die allen Nasen- und Rachengeschwülsten gemeinsamen Symptome: Behinderung der Nasenathmung, Niesenreiz und zuweilen lokalisirter Kopfschmerz, sowie das Gefühl eines Fremdkörpers im Rachen. Beim Wachsen der Geschwulst, welche dann die

Nasenlöcher verstopft, tritt Ausfluss aus der Nase, oft eitrig, ein. Das Gaumensiegel ist vorgewölbt, Geruch und Geschmack abgestumpft.

Die Schluckbewegung ist erschwert; in Folge der Behinderung des Abschlusses des Nasenrachenraumes beim Schlucken kann Flüssigkeit in die Nasenhöhlen gelangen. Mit dem fortschreitenden Wachsthum der Geschwulst können die die Nasenwurzel bildenden Knochen nach vorn gedrängt oder von einander getrennt werden und durch Vorbuchtung oder Durchwachsung der inneren Wandung der Orbita Exophthalmus entstehen, oder es kann auch, wenn die Neubildung nach oben wuchert, zur Erosion und selbst zur Perforation der Schädelbasis kommen. In einem von Gerdy mitgetheilten Falle blieb vom Os ethmoideum nichts als die Crista galli übrig und in einem andern von Paletta beschriebenen Falle wurde auch die Lamina cribrosa zerstört und die Geschwulst wuchs in's Gehirn hinein. Vielleicht hat man unter Umständen zuweilen Gehirnsymptome zu erwarten. Meistens pflegen sie jedoch zu fehlen und es ist unmöglich, das Bestehen einer solchen Perforation zu diagnosticiren, weil dieselbe, wie Langenbeck sich äussert (Berl. med. Gesell. 1860, 21. Novbr.) scheinbar ohne alle subjectiven und objectiven Erscheinungen zu Stande kommen kann.

Wenn sich der Tumor in den Nasenrachenraum ausdehnt, treten Taubheit, Dysphagie und Respirationsbeschwerden auf.

Die Differentialdiagnose zwischen einem Nasenrachenfibrom und Carcinom fällt gewöhnlich leicht. Der typische Nasenrachenpolyp, das Fibrom, kommt nur im jugendlichen Alter bis zum 25. Jahre vor und ist auf das männliche Geschlecht beschränkt; das Carcinom dagegen kommt meisten-

theils in der zweiten Hälfte des Lebens vor. Während das Fibrom langsam wächst, wächst das Carcinom rapide schnell, es ist nicht genau begrenzt und bringt bald Cachexie hervor; weiter charakterisirt sich der Krebs oft durch seine reissenden Schmerzen und durch seine Metastasenbildung in den Lymphdrüsen der Halsgegend, welche dem Fibrom fehlt.

Ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel ist endlich noch das Gefühl: das Fibrom ist hart, fest, resistent und scharf circumscript; das Carcinom dagegen weicher, mit der Neigung zu ulcerieren, mit diffusen Grenzen und dem Drucke der Finger nachgebend. In sehr seltenen Fällen erfolgt die Heilung durch Gangrän des Tumors oder durch spontane Rückbildung durch Necrobiose nach Eintritt der Pubertät. Die meisten Fibrome führen sich selbst überlassen zum Tode, sei es durch Asphyxie und Dysphagie, sei es durch wiederholte starke Blutungen oder durch Gehirncomplicationen.

Oft kann auch bei dem Versuch, durch Abschnürung den Tumor zu entfernen, durch Ulceration und Gangräu desselben eine allgemeine septische Infection eintreten und so der Exitus letalis herbeigeführt werden.

Die Prognose dieser Nasenrachenfibrome ist also eine sehr ernste.

Von den vielen früheren Behandlungsmethoden der Nasenrachenfibrome: Elekrolyse, Ligatur, Entfernung mittelst der Ecraseurs, Evulsion, Excision, Zerquetschung, Ausmeisselung, das Cauterium actuale und potentiale, sind fast keine mehr in Gebrauch. Während Specialisten wie Voltolini und Bensch hauptsächlich oder fast ausschliesslich alle Nasenrachenfibrome vor ihr Forum gezogen und mit der electrolytischen Schneideschlinge behandelt wissen wollen, — ein Operationsverfahren, das zuerst von Voltolini geübt ist

und das Bensch als das einzig Berechtigte hinstellt, da es selbst ohne einen präliminaren blutigen Eingriff alles leiste, was man verlangen könne, nämlich die radicale Heilung, wenn auch in mehreren Sitzungen, — kommen wohl alle weiter vorgeschrittenen Fälle nur dem Chirurgen zu Gesicht. Da es gewöhnlich nicht möglich ist, die Nasenöffnungen mit Pressschwämmen, Laminariastiften u. s. w. genügend zu dilatieren, so ist es oft nothwendig, in Folge des häufig unzugänglichen Sitzes, der Grösse und der zahlreichen Ausläufer des Fibroms, dasselbe durch eine chirurgische Voroperation freizulegen und es dann erst mit dem Messer oder der Zange zu entfernen. Die Voroperation kann man entweder vom Munde aus oder von der Nase aus machen, in beiden Fällen einfache Spaltung, oder nach v. Langenbeck eine temporäre Knochenresection. Letztere, die temporäre Resection des Oberkiefers, ist jetzt die verbreitetste Methode. Weniger gebräuchlich ist die Methode von Bruns, der nicht wie Langenbeck behufs Oberkieferresection in der Mittellinie der Nase incidiert, sondern der die ganze Nase temporär resecirt, um Zugang zu erhalten.

Ein neues Verfahren hat König angegeben. Die Nase wird mit einer Scheere entlang dem Nasenrücken, der Mittellinie nahe, auf der einen Seite gespalten. Nach Vollendung dieses Actes, welcher den Naseneingang für Einführung von Fingern und Instrumenten geschickt machen soll, bringt König einen Finger in den Nasengang mit der Absicht, die Weite des Nasenganges sicher zu stellen, eventuell auch durch Dehnung der Wände dieselbe zu vermehren. Zur Entfernung der Geschwulst bedient sich König sehr grosser und starker, nicht sehr scharfer Löffel, die so gross sein müssen, dass sie den Nasenkanal vollkommen in seiner Breite aus-

füllen, damit eine von ihnen gefasste, nach vorn getriebene Geschwulst nicht seitlich ausweichen kann. Einen derartigen Löffel führt man auf den Boden der Nase, die Oeffnung nach oben, unter den Polypen; der durch den Mund hinter das Gaumensegel gebrachte Zeigefinger der zweiten Hand empfängt hier das Instrument und leitet es hinter den Rachentheil der Geschwulst. Man senkt den Griff des Instrumentes und hebt dadurch den Löffel fest gegen die Insertionsstelle der Geschwulst, um jetzt mit kräftigen Zügen die Abtrennung zu vollbringen. Gelingt diese Operation nicht gleich, so wird sie wiederholt. Die dicke Geschwulst dringt dann in die Nasenhöhle und wird dort mit der Kugelzange extrahirt. — Es ist aber auch nicht gesagt, dass man in jedem Falle mit einem Recidiv zu rechnen hat; selbst bei einem nur geringen präliminaren Eingriff kann es gelingen, die Wurzel vollkommen zu zerstören, während andererseits die ausgedehnteste Oberkieferresection nicht immer eine Radicalheilung garantirt.

Dies sind in Kürze die aus den chirurgischen Fachschriften über die typischen Nasenrachenpolypen gesammelten Erfahrungen bis zur Zeit, als diese Arbeit abgeschlossen wurde.

Es erübrigt nunmehr noch die in der hiesigen chirurgischen Klinik und dem hiesigen Johanneshospital durch Herrn Geheimrath Professor Trendelenburg operirten Fälle mitzutheilen. Es sei gestattet die betreffenden Krankengeschichten kurz der Reihe nach abzuhandeln.

Fall I.

Friedrich Hebel, 15 Jahre alt, Spinner aus Sinnern, aufgenommen im Johanneshospital.

Diagnose:

Polypöses Fibrom des Keilbeinkörpers.

Anamnese:

Patient bemerkte seit ungefähr einem Jahr Behinderung beim Athmen durch die Nase. Das Hinderniss soll stetig zugenommen haben, auch stellte sich beim Sprechen ziemlich starkes Näseln ein.

Status praesens:

Mittlerer Ernährungszustand. Beim Oeffnen des Mundes sieht man den weichen Gaumen gleichmässig vorgetrieben; dahinter und etwa 3 bis 4 ctm. nach abwärts reichend eine birnförmige, vorn etwas abgeflachte Geschwulst herabhängen.

Operation am 2. Oktober 1883. In der Narcose wird das untere Ende des Fibroms mit der Hakenzange gefasst, zum Munde vorgezogen und dann von der Nase aus mit einem geknöpften Messer der Hals abgeschnitten. Mässige Blutung. Ausspülung von der Nase aus. Das polypöse Fibrom war ungefähr 6 ctm. lang, in seinem dicken Ende ungefähr 7 ctm. breit, birnförmig.

9. October geheilt entlassen.

Nach zwei Jahren musste Hebel jedoch wiederum die Klinik eines Recidivs wegen aufsuchen; er war seit zwei Monaten mit denselben Symptomen wieder erkrankt. Operation 17. VI. 1885.

Von der Nase aus wurde mit geknöpftem Messer und Zange ein etwa hühnereigrosses Fibrom entfernt. Bei der Operation trat eine sehr starke Blutung auf. Geheilt entlassen 29. VI. 85.

Fall II.

Hansen, 20 Jahre alt, Korbmacher aus Wetten, aufgenommen 17. 7. 86 im Johanneshospital.

Diagnose:

Nasenrachenfibrom.

Anamnese:

Seit einigen Jahren fühlt der Patient einen Tumor im Nasenrachenraum. Velum stark vorgewölbt; Nase für Luft undurchgängig. Patient hat Nachts Beschwerden beim Schlafen: Häufiges Erwachen und Schnarchen.

Operation 19. VIII. 86. Der Tumor wird in der Klinik entfernt; dabei tritt eine starke Blutung ein; deshalb 2 Tampons. Nach 10 Tagen Entfernung der Tampons, wiederum Auftreten einer colossalen Blutung.

Erneuerte Tamponade links mittelst Bellocque'scher Röhrchen. Seitdem Befinden gut.

Fall III.

August P. aus Mülheim, 13 Jahre alt, aufgenommen 17. VI. 1885 im Johanneshospital.

Diagnose:

Nasenrachenfibrom mit retromaxillarem Fortsatz. Entfernung der Geschwulst durch die osteoplastische Oberkieferresection nach Langenbeck. Einige Tage nach der Operation trat eine nicht zu stillende Blutung auf, so dass der Patient in äusserster Gefahr war zu verbluten. Es wurde die Carotis auf der betreffenden Seite unterbunden; die Blutung stand. Als Folgezustände traten ein: vollständige Bewusstlosigkeit, Hemiplegie und Aphasie; diese Erscheinungen verschwanden allmählich in kurzer Zeit wieder und im Lauf der nächsten 14 Tage wurde Patient geheilt entlassen.

Fall IV.

Friedrich Effting, 21 Jahre alt, Kutscher aus Bonn; aufgenommen 13. VIII. 1882 in der chirurgischen Klinik.

Diagnose:

Sehr grosser fibröser Tumor im Nasenrachenraum, der die Nasenhöhle ganz ausfüllt und von da aus durch den harten Gaumen in die Mundhöhle durchgebrochen ist.

Status:

Das Leiden besteht seit ungefähr drei Jahren und schien von der rechten Nasenhöhle aus zu beginnen. Im August 1879 wurde im evangelischen Hospital ein Theil der damaligen Geschwulst exstirpiert. Fünf Monate nach der Exstirpation soll das rechte Nasenloch wieder verstopft gewesen sein. Allmählich wuchs die Geschwulst in den Nasenrachenraum und in die Mundhöhle. Seit dem 15. October 1881 hat dieselbe die vordere Zahnreihe erreicht. Dadurch, dass sie die Schliessung und Bewegung des Unterkiefers verhinderte und fast gar keinen Raum zwischen ihrer unteren Fläche und der Zunge übrig liess, war Patient gezwungen, sich nur mit Flüssigkeit zu ernähren und ist dadurch bedeutend von Kräften gekommen.

Patient ist sehr abgemagert. Die Athmung ist mühsam und mit Rasselgeräuschen in der Mundhöhle verbunden. Er kann den Mund nicht schliessen. Aus der Mundhöhle ragt ein dicker von dem harten Gaumen herabkommender Geschwulstzapfen hervor. Die oberen und unteren Schneidezähne stehen ungefähr 5 ctm. von einander ab; die Geschwulst überragt den Zahnbogen nach vorne um etwa 4 ctm. Die rechten oberen Backzähne stehen von den linksseitigen 12

ctm. ab. Die einzelnen Zähne stehen nicht mehr senkrecht, sondern nach aussen gerichtet im Oberkiefer.

Die Nase ist stark verbreitert; aus beiden Nasenlöchern ragen Geschwulstzapfen hervor, die Bulbi sind weit auseinander und etwas aus der Orbita hervorgedrängt.

Operation 15. VIII. 1882. Patient wird in halber Narcose tracheotomiert und dann ganz betäubt. Darauf doppelseitige Oberkieferresection. Schnitt über den Nasenrücken und durch die Oberlippe. Das obere Ende des Schnittes dient als Ausgangspunkt eines dicht unter beiden Augen bis zu den processus zygomat. geführten Schnittes. Der linke Mundwinkel wird gegen die Wange hin weit gespalten. Die durch diese Schnitte angedeuteten Lappen werden lospräpariert und dann zurückgeschlagen. Mit dem Meissel werden Zygoma, Nasenbein und Rest des harten Gaumens getrennt. Mit Elevatorien wird die ganze Geschwulst möglichst losgehebelt. Anfangs folgte sie ziemlich gut; dann nicht mehr, weil das Velum hinderte. Dieses wird durchschnitten und nun kommt hinter demselben noch ein gut faustgrosser Geschwulstanhang zu Tage, der leicht hervorgezogen werden kann. Die Blutung ist verhältnissmässig gering. Nach Vernähung des Velum wird ein Schlundrohr eingeführt.

Die Tracheotomie-Canüle bleibt liegen. Der weitere Verlauf war folgender:

16. VIII. Patient hat in vergangener Nacht gut geschlafen. Die Einnahme der flüssigen Nahrungsmittel per Schlundrohr gelingt sehr leicht.

Patient ist mit seinem Zustande zufrieden und fühlt sich relativ wohl.

17. VIII. Es ist Fieber eingetreten, das wahrscheinlich auf eine kleine Verhaltung in der linken Wange zurückzu-

führen ist. Es werden 3 Suturen gelöst und etwas Eiter entleert. Das rechte Auge ist durch Oedem in der Umgebung fast ganz geschlossen, das linke etwas verkleinert.

18. VIII. Der Zustand des Patienten durchaus befriedigend. Die Nächte sind ruhig, der Puls hebt sich. Das Schlundrohr ist in der Nacht herausgefallen, wird aber leicht wieder eingeführt.

19. VIII. Entfernung einiger loser Nähte aus der Hauptwunde; dieselbe zeigt überall Vereinigung prima intentione mit Ausnahme der kleinen Stelle links, wo vorgestern einige Nähte wegen Verhaltung entfernt werden mussten.

22. VIII. Der Oedem fängt an geringer zu werden, so dass die Augen wieder frei sind. Patient befindet sich sehr wohl; die Sprache ist natürlich undeutlich.

24. VIII. Patient verlangt heute wegen Hunger nach consistenterer Nahrung. Der Versuch, Weissbrodkrummen in Milch geweicht zu schlucken, misslingt einstweilen noch.

25. VIII. Die Trachealwunde, aus der die Kanüle am 23. VIII. entfernt wurde, beginnt sich zu schliessen.

27. VIII. Patient kann jetzt schon Kartoffelbrei und gehacktes Fleisch essen. Er fühlt sich sehr behaglich. Die Trachealwunde ist ganz geschlossen.

2. IX. Patient bleibt von heute ab den ganzen Tag auf. Der weitere Heilungsprocess verläuft ohne besondere Zwischenfälle.

17. IX. Patient wird geheilt entlassen mit der Weisung, sich behufs Applikation einer Prothese wieder in der Klinik zu zeigen. Effting blieb gesund und ist heute noch als Kutscher hier in Bonn thätig.

Die herausgenommene Geschwulst besteht aus zwei Theilen, die in der Mitte durch zwei ungefähr 1 ctm. starke

und 1 ctm. von einander entfernte Brücken verbunden sind. Der vordere Theil, der 10 ctm. breit, 8 ctm. breit und 9 ctm. dick ist, ist fest mit den Oberkieferbeinen verwachsen und durchwachsen und hat sie zum Theil auseinander gedrängt. Der hintere Theil der Geschwulst ist 8 ctm. lang, 7 ctm. breit und $2^2/_3$ ctm. dick. Die beiden Theile scheinen wieder aus einzelnen Lappen zusammengesetzt, die aber alle deutlich mit einander verwachsen sind.

Fall V.

Friedrich Scherer, 5 Jahre alt, aus Merkershütte, aufgenommen in der chirurgischen Klinik am 1. IV. 1885.

Anamnese:

Die Mutter gibt an, dass der Junge ungefähr seit 4 Monaten schwerer Athem holt. Bisher bestand die ärztliche Behandlung im Sondieren beider Nasenlöcher, um Luft zu verschaffen. Häufig traten darnach Blutungen auf. Die Mutter gibt an, dass der harte Gaumen sich seitdem nach unten gewölbt habe und dass der Knabe im Gesicht dicker geworden sei.

Status praesens:

Nasenrücken weit auseinander getrieben; die beiden Bulbi ebenfalls etwas nach aussen gedrängt, der harte Gaumen stark convex nach unten vorgedrängt; der Nasenrachenraum ist von einer das Velum hervordrängenden Geschwulst ausgefüllt. Patient hat in der letzten Zeit viel Blut aus dem rechten Nasenloch verloren; er schnarcht des Nachts sehr viel.

Operation 2. IV. 1885. Exstirpation des Fibroms nach Aufklappen der rechten Nasenhälfte nach Langenbeck. Heilung.

Fall VI.

Heinrich Reichmann, 16 Jahre alt, aus Düsseldorf; Aufnahme in die chirurgische Klinik 27. V. 1891.

Diagnose: Nasenrachenfibrom.

Anamnese:

Seit 3 Jahren Nasenbeschwerden, besonders rechts; Patient hat starken Blutverlust gehabt, er wurde vor 1 Jahre im Nasenrachenraum gebrannt.

Status praesens:

Sehr anämischer, magerer, junger Mensch; beiderseits Nase ausgedehnt. Rechts sieht man eine Geschwulstmasse, die in ihren vorderen Partieen grau-weiss erscheint. Das Velum ist stark vorgewölbt. Der Rachenraum ist von einer groblappigen Geschwulst eingenommen, die von glatter Schleimhaut überzogen ist. Beiderseits ist die Nase für Luft undurchgänglich; hinter dem stark vorgewölbten Velum ist ein zapfenförmiger ziemlich derber Tumor zu fühlen mit stark zerklüfteter Oberfläche.

Operation 26. V. 1891. Es wurde die temporäre Resection des rechten Nasenbeines und Nasenfortsatzes des Oberkiefers nach v. Langenbeck gemacht und das Fibrom mit einer Sequesterzange unter ziemlich starker Blutung in verschiedenen Stücken entfernt. Tamponade des Nasenrachenraumes mit Jodoformgaze.

Heilung per primam.

Bei seiner Entlassung aus der Klinik am 12. Juni 1891 hatte der Patient keine Beschwerden mehr. Er sah nur in Folge der vielen und starken Blutverluste vor der Operation und während derselben sehr anämisch aus. —

Während fibröse Polypen, Fibrome des Nasenrachenraumes zwar nicht häufig, aber auch nicht allzu selten sind,

werden fibröse Polypen in der Nase selbst seltener angetroffen.

Mackenzie theilt einen Fall von echtem Fibrom der Nase mit; die Details dieses Falles sind folgende: Mackenzie wurde von einer 35 Jahre alten Dame consultiert, die seit 2 Jahren an Verschliessung der rechten Nasenhälfte gelitten. Bei der Untersuchung des Rachens zeigte sich starke granulöse Pharyngitis und allgemeine Entzündung der hinteren Rachenwand. Der vordere Theil der Nase war gesund. In Folge äusserst hochgradiger Nervosität der Patientin war es unmöglich, eine befriedigende, rhinoskopische Untersuchung vorzunehmen, und erst als sie einige Wochen in Behandlung gewesen war, gelang es, einen Einblick in den Rachenraum zu erhalten. Man gewahrte nun eine grosse, rothe, unregelmässig ovale Neubildung, welche die rechte Choane verschloss und hinter derselben ins Innere des Nasenrachenraumes vorragte. Bei der Untersuchung mit der Sonde zeigte sich der Polyp als hart, aber dabei etwas elastisch.

Nach der Entfernung der Masse durch eine gekrümmte kurze Zange konnte der Stumpf am Dache der Nase völlig innerhalb der eigentlichen Nasenhöhle gefühlt werden. Der Körper des Polypen hatte die Grösse eines Taubeneies und erschien auf dem Durchschnitt als hart, dichtgefügt und blass. Mikroskopisch erwies er sich als aus dicht mit einander verwebten weisslichen Fasern bestehend, zwischen denen ganz vereinzelt einige sehr kleine Zellen lagen.

Es sind indessen noch zwei andere Fälle berichtet worden, in denen die betreffenden Geschwulste auch echte Fibrome waren. Der eine derselben ist von Gerdy (Gerdy, des Polypes et de leur Traitement, Paris 1833, p. 19) mitgetheilt worden und betrifft einen 13jährigen Knaben; das

linke Nasenloch desselben war seit 18 Monaten durch einen Tumor ausgefüllt gewesen und man hatte Versuche gemacht, denselben mittelst Unterbindung und Ausreissens zu entfernen. Seine Consistenz war indessen eine so harte, dass sich die Branchen der Zange umbogen. Schliesslich ging der Patient an einer Hämorrhagie zu Grunde, welche bei dem Versuche auftrat, die Basis der Polypen mit einem Bistouri zu durchschneiden. Die Autopsie ergab, dass die Geschwulst vom hinteren Theil des Daches der linken Nasenhälfte ausging. Ihre Substanz war äusserst fest und elastisch; es war unmöglich, sie mit den Fingern zu zerreissen, und ihre Structur zeigte sich auf dem Durchschnitt als rein fibrös.

In einem anderen von Lichtenberg (Lichtenberg „Lancet" 1872 Vol. II p. 773 u. f.) mitgetheilten Falle ergab sich, dass der Polyp von der oberen Muschel ausging; ausserdem fanden sich noch einige polypoide Auswüchse, anscheinend unabhängig von der grösseren Neubildung, welche von der unteren Fläche der Lamina cribrosa des Siebbeines entsprangen. Lichtenberg war gezwungen eine temporäre Resection vorzunehmen, um Zugang zu der Geschwulst zu erhalten.

Beide Fälle sind jedoch nicht ganz einwandfrei, da in beiden Fällen vom Mikroscop kein Gebrauch gemacht worden zu sein scheint.

Obwohl sehr selten, sind die fibromucösen Polypen des Nasenrachenraumes häufiger als die echten Fibrome des Nasenrachenraumes.

Die fibromucösen Polypen des Nasenrachenraumes kommen in jedem Alter vor und sind in keiner Weise an das Jünglingsalter gebunden, haben überhaupt im allgemeinen viel mehr Verwandtschaft mit den Schleimpolypen der Nase; sie

variiren in der Grösse eines Taubeneies bis zu der eines Hühnereies und sind gewöhnlich glatt, dunkelroth und mehr oder minder eiförmig.

Die Symptome, zu deren Entstehung sie Veranlassung geben, sind gewöhnlich die der Obstruction der Nase. Bisweilen verursachen sie auch Taubheit. Sie führen weder zu Blutungen, noch zerstören sie den Knochen, mit dem sie in Berührung kommen, noch zeigen sie die grosse Recidivfähigkeit der Nasenrachenfibrome.

Diese 3 Punkte werden, abgesehen von der Insertionsstelle, hauptsächlich zur Sicherung der Differentialdiagnose zwischen ihnen und echten Fibromen dienen.

Die Pathologie dieser Geschwulste hat durch die Untersuchungen von Panas (Panas: Bulletin de la Soc. de chirurgie 1873) beträchtliches Interesse gewonnen.

Derselbe hat nachgewiesen, dass die Schleimhaut um die Choanen herum und in der unmittelbaren Nachbarschaft dieser Oeffnungen eine Art von Uebergangsform zwischen der Schleimhaut der Nasenhöhle und der dichten, fest adhärierenden fibromucösen Auskleidung des Rachendaches darstellt. Neubildungen dieser Regionen sind eben aus den Structurelementen der Gewebe zusammengesetzt, von welchen sie entspringen. Während sich daher erwarten lässt, dass ein von der untern Fläche des Processus basilaris oder von der Synchondrosis spheno.-occipitalis ausgehender Polyp fibrös sein wird, ist es wahrscheinlich, dass ein in der Choanenschleimhaut, — wo sich die fibrösen und mucösen Elemente mischen, — wurzelnder Tumor dem entsprechend eine gemischt fibro-mucöse Zusammensetzung aufweisen wird. Diese Regel stimmt natürlich nicht absolut genau für jeden Fall, denn es kommen rein fibröse Polypen, wie wir sahen, inner-

halb der Nase selbst vor. Panas selbst, welcher durch seine anatomischen Untersuchungen auf theoretischem Wege auf die Vermuthung geführt war, dass man im Nasenrachenraum solche gemischten Formen von Polypen antreffen könnte, sah dies thatsächlich in einem unter seine Beobachtung kommenden Falle bestätigt. Der Patient war ein 68 jähriger Mann, der seit 3 Jahren an Verstopfung des linken Nasenloches gelitten hatte. Mittelst der vorderen Rhinoscopie liess sich nur ganz hinten in der Nasenhöhle ein kleiner röthlicher Vorsprung entdecken. Bei der Untersuchung vom Munde aus aber zeigte sich, dass der weiche Gaumen durch einen Tumor von weisslichem Aussehen nach vorn gedrängt war. Die Digitaluntersuchung wies nach, dass dieser Tumor äusserst fest und deutlich gestielt war. Panas spaltete das Velum und entfernte den Polypen mit der Scheere, nachdem er zuerst eine Torsion seines Stieles vorgenommen hatte, um das Auftreten einer Blutung zu vermeiden. Die Neubildung war rund, glatt und sowohl äusserlich wie auf dem Durchschnitt fibrösen Aussehens mit Ausnahme des Theiles, welcher das Nasenloch blockirt hatte. Dieser war nämlich schleimiger Natur.

In einem anderen ebenfalls von Panas mitgetheilten Falle war die Patientin eine 26 jährige Frau, welche seit zwei Jahren an Verstopfung beider Nasenhälften gelitten hatte. Mittelst der vorderen Rhinoscopie liess sich der Grund nicht ermitteln; der hinter dem weichen Gaumen der Patientin emporgeführte Finger aber fühlte einen ziemlich harten, gestielten und beweglichen Tumor, der von der Gegend der Choanen aus in den Rachen hinabhing. Die Masse wurde entfernt und erwies sich als aus zwei Polypen bestehend, von denen jeder mittelst eines Stieles am hintern Rande des

Vomer befestigt war. Jeder der Tumore verschloss eine Choane wie ein Deckel und ein Theil des grösseren Polypen ruhte auf dem weichen Gaumen; sie waren röthlich gefärbt; ihre Dichtigkeit hielt etwa die Mitte zwischen einem Fibroid und einem Myxom. Von dem Durchschnitt entleerte sich eine gewisse Quantität seröser Flüssigkeit.

Die Prognose dieser fibromucösen Polypen des Nasenrachenraumes ist viel günstiger als die der Nasenrachenfibrome, da erstere nur geringe Tendenz zu Recidiven nach ihrer Entfernung zeigen.

Der pathologisch-anatomischen Natur nach gehören wohl alle oben beschriebenen Geschwulste zu den benignen und beweisen dies auch durch die typische Art ihres Wachsthums. Sobald ihre Entwicklung eine Grösse erreicht hat, die ihnen nicht mehr gestattet, sich in dem Raume, in dem sie entstanden sind, weiter auszudehnen, schlagen sie Wege ein, auf denen sie den geringsten Widerstand finden und senden ihre Fortsätze in jede Oeffnung ihrer Nachbarschaft, ohne jedoch selbst in die Gewebe hineinzuwachsen. Anders dagegen die malignen Neubildungen des Nasenrachenraumes, die meistentheils sarcomatöser Natur sind. Die Ursachen, welche zur Bildung derartiger Tumoren führen, sind völlig unbekannt.

In sehr seltenen Fällen mag sich wohl mal ein öfter operirtes und dann recidiviertes Fibrom in ein echtes Sarkom verwandeln, wie französische und englische Forscher behaupten; der Beweis ist dafür noch nicht erbracht.

Die Symptome der malignen Tumoren im Nasenrachenraum sind theilweise dieselben, welche alle die Nasenwege obstruirenden Geschwülste charakterisieren; nämlich: Eine unangenehme Empfindung von Verhinderung der Respiration,

welche sich allmählich bis zu wirklicher Dyspnoe steigern kann; gelegentlich Nasenbluten, mehr oder weniger häufig Coryza, retronasaler Catarrh mit äusserst fötider Sekretion; Veränderung der Stimme und endliche Articulation. Heftige Schmerzen begleiten häufig, aber nicht ausnahmslos, bösartige Geschwülste dieser Gegend; gewöhnlich sind sie Nachts am quälendsten. Mit dem Fortschritte des Leidens können sich Schlingbeschwerden einstellen und schliesslich kann sich allgemeine Caxechie entwickeln; die vordere Rhinoscopie wird wahrscheinlich das Vorhandensein einer obstruierenden Masse in einer oder beiden Nasenhälften zeigen und durch eine sorgfältige Sondenuntersuchung wird sich ermitteln lassen, von welchem Theile dieselbe ausgeht.

Bei einer Inspection des Mundes wird man auch wahrscheinlich eine bedeutende Spannung des Velum gewahren. Ist der Tumor von beträchtlicher Grösse, so mag ein Theil von ihm sichtbar werden, wenn man den weichen Gaumen zur Seite zieht oder etwas anhebt. Zuweilen sind sarkomatöse Tumoren des Nasenrachenraumes gestielt und im ganzen von birnförmiger Gestalt; bisweilen aber auch mehr oder minder gelappt. Sie sind von der Schleimhaut ihrer Ursprungsregion bedeckt und weisen keine speziellen Merkmale auf, mit Hülfe deren das Auge oder der Finger ihre wahre Natur feststellen könnte. Sie zeigen indess die gewöhnlichen Characteristica der Malignität, d. h. Rapidität des Wachsthums, Tendenz zu recidivieren nach der Entfernung und in vielen Fällen eine Disposition Metastasen in anderen Organen zu bilden. Nur selten kann eine sichere Diagnose anders als mit Hülfe des Mikroscopes gestellt werden.

Vielleicht dürfte es öfters möglich sein, die mässige Dichtigkeit eines Sarkoms von der sehr grossen Härte eines

echten Fibroms zu unterscheiden. Indessen ist die tactile Untersuchung in diesen Fällen ein ganz unzuverlässiger Führer, da sie unter erschwerenden Umständen ausgeführt werden muss und ausserdem die Structur von Geschwülsten im Nasenrachenraum nur selten eine durch und durch homogene ist. Sowohl fibröse wie sarcomatöse Neubildungen zeigen häufig eine gewisse Beimengung von Schleimgewebe. Was die pathologische Anatomie der malignen Geschwülste im Nasenrachenraum anbetrifft, so scheinen sie meistens sarcomatöser Natur zu sein; oft aber auch bestehen sie, abgesehen von den characteristischen Rund- oder Spindelzellen, zu einem nicht unbeträchtlichen Theil auch aus schleimigem oder fibrösem Gewebe und es ist wohl möglich, dass in solchen Fällen die bösartige Neubildung sich zu einer ursprünglich einfachen Hyperplasie hinzugesellt haben mag.

Der Ansicht von C. O. Weber, der einen Fall beschreibt, in dem ein Fibrom, welches schliesslich sarcomatös degenerierte, den Schädel perforierte —, schliessen sich auch Morell, Mackenzie, Follin, Duplay und Reclus an, dass sich öfter aus einer relativ gutartigen Geschwulst ein Sarkom entwickeln könne. Diese Ansicht ist jedoch niemals erwiesen worden und höchst wahrscheinlich irrig.

Wohl immer entstehen diese Sarkome per primum.

Einen interessanten Fall von Sarkom des Nasenrachenraumes hat Dr. A. Bryk beschrieben. (Zur Casuistik der Geschwulste, v. Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie, Band 17, Seite 563.)

„Es handelte sich um eine 28jährige ledige Dienstmagd. Dieselbe war angeblich stets gesund und menstruierte seit dem 18. Jahre regelmässig. Seit zwei Jahren litt sie zu Zeiten an Kopfschmerz, der, zu Anfang auf die rechte Stirn-

gegend beschränkt, sich später über die ganze rechte Kopfseite ausdehnte und während der Anfälle von Vertigo und Brechreiz begleitet war.

Seit vier Monaten stellten sich Blutungen aus der Nase ein, die zugleich verstopft wurde; in Folge dessen suchte die Kranke in der chirurgischen Klinik Hülfe, wo sie am 28. April 1873 aufgenommen wurde. Das Gaumensegel erschien gewölbt, hinter demselben eine mehr als wallnussgrosse, den Nasenrachenraum ausfüllende Geschwulst, welche mit der oberen und hinteren Pharynxwand verwachsen war, die Choanen verstopfte, ohne jedoch in die Nasenhöhle einzudringen, und in der Höhe des Velumrandes mit abgerundetem Ende in die hintere Wand des Schlundes überging. Der vorher periodisch auftretende rechtsseitige Kopfschmerz war jetzt continuierlich; rechts in Folge von Druck der Geschwulst auf die Trompete Schwerhörigkeit vorhanden.

Schlingen und Athmen nicht gehindert, die Lymphdrüsen des Halses intact. Im weitern Verlauf zeigte es sich, dass die Geschwulst in hohem Grade zu profusen Blutungen neigte, welche sich nicht allein bei der nothwendig gewordenen Digitalexploration des Nasenrachenraumes, sondern auch bei geringeren Anlässen, wie beim heftigeren Niesen, einstellte. Nach jeder bedeutenderen Hämorrhagie klagte die Patientin über Druck und Spannung im oberen Theil des Schlundes und kamen Fieberbewegungen zum Vorschein. Die Ernährung schien indess wenig gelitten zu haben. Die Behandlung beschränkte sich auf Einspritzen von verdünnter Lösung des Liquor ferri sesquichlor. in die Nasenhöhlen, auf den Gebrauch adstringierender Gurgelwässer und Verabreichung von Opiaten zur Beschwichtigung des Kopfschmerzes und Beseitigung der quälenden Schlaflosigkeit; von einer operativen Behandlung

wurde abgesehen, da die Betheiligung der Schädelorgane an dem Neubildungsprocess wahrscheinlich erschien. Die Kranke entzog sich freiwillig nach 20 Tagen der weiteren Beobachtung und kam erst den 7. Januar 1874 in die Klinik zurück.

Sie war jetzt in hohem Grade abgemagert und anämisch, klagte über gesteigerten Schmerz, welcher sich über den ganzen Kopf ausbreite, weniger über Blutungen aus der Nase, welche etwa seit zwei Monaten nur selten und dann sehr gering sich gezeigt hatten. Dafür kamen Athem- und Schlingbeschwerden hinzu, letztere besonders in so hohem Masse, dass die Kranke nur mit Mühe flüssige Nahrung in geringen Quantitäten zu nehmen, diese aber nicht zu verdauen im Stande war, indem die Ingesta entweder gleich oder kurz darauf erbrochen wurden. Was die Pharynxgeschwulst anbelangt, so füllte dieselbe den Nasenrachenraum dermassen aus, dass es schwierig war, zwischen ihr und dem nach vorne gedrängten Velum bis zu den Choanen mit dem Finger vorzudringen. Drückte man den Zungengrund nieder, so kam der untere Abschnitt der Geschwulst zum Vorschein, überzogen von einer stark gerötheten, unverschiebbaren Schleimhaut, unbeweglich aufsitzend auf der hinteren Schlundwand, an der entlang man ihn in der Tiefe bis über die Epiglottis mit dem Finger verfolgen konnte. Auf beiden Seiten des Halses von der Ohrmuschel bis zum Unterkieferwinkel waren sowohl Nacken- als auch die Jugularlymphdrüsen hasel- bis wallnussgross geschwollen und hart anzufühlen. Rechts herrschte vollständige Taubheit, links Schwerhörigkeit; auch war der Geruchssinn für gewöhnliche Reize unempfindlich, während die Sehkraft ungetrübt blieb. Störungen der Sensibilität und Motilität waren nicht wahrzunehmen. Am 3. Februar Exitus letalis in Folge von Erschöpfung.

Section:

Der Körper in hohem Grade abgemagert. Schädelgewölbe dünn; die inneren Gehirnhäute blutarm, Gehirnsubstanz weich, ödematös, in den Seitenkammern einige Tropfen, am Schädelgrunde $^1/_2$ Drachme klares Serum. Nach Herausnahme des Gehirns fand man zwischen den Corpora candicantia und dem Chiasma nervorum opticorum jederseits vom Tractus opticus begrenzt, einen bohnengrossen Knoten, der nach unten gegen die Sella turcica noch mit dem Inhalte derselben, von dem es bei Entfernung des Gehirns getrennt wurde, zusammenhing, am Durchschnitt grauröthlich, serös durchfeuchtet und markig erschien und von der ihn nach oben einschliessenden Gehirnsubstanz und der Kreuzungsstelle der Sehnerven durch einen derben weissen Bindegewebsstrang geschieden wurde. In der Umgebung des Foramen intercondyloid. ant., die Nerven Hyploglossuss ringförmig einschliessend, war rechts eine zweite Geschwulst vorhanden, die nach Einschnitt dieselbe Beschaffenheit wie die erste zeigte und mit der Dura mater, ohne dieselbe zu perforieren, fest verwachsen war. Nach Durchschnitt des Kopfes und Halses in der Medianebene liess sich die Ausbreitung der Geschwulst deutlich übersehen. Man fand nämlich, dass sie mit dem Basilartheil des Hinterhauptbeines und dem Keilbeinkörper in der Ausdehnung von $2^1/_2$ ctm. fest verwachsen war; nach vorne in jede Choane 3 bis 4 polypöse, bis 2 ctm Länge, am feinen Ende kolbig abgerundete Auswüchse in die Nasenhöhlen sandte. Hierauf nahm sie unter dem Zungengrunde allmählich ab und endete abgerundet am oberen Rande des V. Halswirbels. Ihre Länge betrug 9 ctm. Nach Aufmeisselung des Grundtheils des ossis occipit. und der unteren Fläche des ossis sphenoid. zeigte es sich, dass die Geschwulste die

Sinus sphenoid. ganz ausfüllte und die Fibro-cartilago petro-basilaris durchbrechend, einwärts der Carotis cerebral. und der Spitze des Felsenbeines, die Sella turcica erreichte.

Ihr Inhalt war eine grauröthliche, markige Substanz, erschien als ununterbrochene Fortsetzung des Rachentumors und ragte frei gegen die Gehirnbasis hinein, wo er mit den vorhin beschriebenen Knoten in Zusammenhang gewesen ist. Die in hohem Grade verdünnte, glatte und nicht ulcerierte Schleimhaut adharierte fest mit der Gewulstoberfläche. Die Seitenwände des Pharynx waren an der Neubildung nicht betheiligt. Die Geschwulst breitete sich an der hinteren Schlundwand gegen die Schädelhöhle und den Rückenmarkskanal aus. In der Mitte durchbohrte sie die Verstopfungsmembran zwischen Atlas und Os. occipit und kam mit der Dura in unmittelbare Berührung. Am Durchschnitt von festem Gefüge und weisser Farbe zeigte sie ein längsstreifiges Aussehen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Nasenrachengeschwulst sammt ihren polypösen Auswüchsen als ein Rundzellensarcom mit körniger Intercellularsubstanz.

Es lag somit ein Rundzellensarcom vor, dessen Mutterboden das Gewebe der Nasenrachenschleimhaut war, welches die obere Wand des Schlundkopfes von den Grenzen der Nasenhöhle bis zum Foramen occipitale magnum überzog und seitlich bis zu den Recessus pharyngei und den Ohrtrompeten sich ausdehnte.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Professor Dr. Trendelenburg für die gütige Ueberlassung dieser Arbeit sowie Herrn Docenten Dr. Eigenbrodt für seine freundlichen Rathschläge bei Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Ich Friedrich Wilhelm Hans Schröder, evangelischer Confession, wurde am 7. Februar 1868 zu Stettin geboren. Meinen ersten Unterricht genoss ich auf der Vorschule des dortigen Stadtgymnasiums und ging dann auf ebengenanntes Gymnasium über, welches ich Michaelis 1887 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um Medizin zu studieren. Die ersten vier Semester verbrachte ich in Bonn und bestand am 23. Juli 1889 das Tentamen physicum.

Meiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich in Breslau im Wintersemester 1889/90. Das sechste und siebente Semester war ich in Freiburg i. Br. Seit Ostern 1891 bin ich wieder hier in Bonn immatrikuliert. Das Examen Rigorosum bestand ich am 24. Juli 1891.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Bonn: Clausius†, Kekulé, Ludwig, Nussbaum, Pflüger, Strassburger, Schieferdecker, Freiherr von la Valette St. George.

In Breslau: Biermer, Neisser.

In Freiburg: Bäumler, Hegar, Jacobi, Kraske, Reinhold, Ritschl, Sonntag, Ziegler.

In Bonn: Binz, Bohland, Doutrelepont, Finkler, Geppert, Koester, Kocks, Leo, Ribbert, Sämisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Veit, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren spreche ich an dieser Stelle meinen besten Dank aus.